

PRINCIPIOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE



PRACTICA EG3: DESARROLLO DIRIGIDO POR PRUEBAS

Nombre: Khaoula El Mourtaqi Sayed NIA: 100386293

Nombre: Hugo Romero Rico NIA: 100386322

ÍNDICE:

1.	RF1, Clases de equivalencia y límites. Tabla de pruebas.	3
2.	RF2 Análisis Sintáctico (Gramáticas y arboles de derivación).....	4
a.	Gramática:.....	4
b.	Diagramas:	6

DESARROLLO DIRIGIDO POR PRUEBAS

➤ RF1, Clases de equivalencia y límites. Tabla de pruebas.

Criterio	Tipo de Clase	Descripción
Existencia del fichero	CE-RF1-V-01	El fichero existe y se encuentra en la ruta especificada
	CE-RF1-NV-02	El fichero o no existe o no se encuentra en la ruta especificada
Contenido del fichero	CE-RF1-V-03	El formato de JSON del fichero es correcto
	CE-RF1-NV-04	El formato de JSON del fichero es incorrecto
Semántica del fichero de entrada	CE-RF1-V-05	El campo Device Name existe y es válido
	CE-RF1-NV-06	El campo Device Name existe, pero está vacío
	CE-RF1-NV-07	El campo Device Name no existe
	CE-RF1-V-08	La longitud de Device Name está entre 1-20 caracteres
	CE-RF1-NV-09	La longitud de Device Name es mayor de 20 caracteres
	CE-RF1-V-10	El campo Type of Device existe y es válido
	CE-RF1-NV-11	El campo Type of Device no existe
	CE-RF1-NV-12	El campo Type of Device existe, pero está vacío
	CE-RF1-V-13	El campo Type of Device es Sensor
	CE-RF1-V-14	El campo Type of Device es Actuator
	CE-RF1-NV-15	El campo Type of Device tiene valor diferente a los anteriores
	CE-RF1-V-16	El campo Driver Version existe y es válido
	CE-RF1-NV-17	El campo Driver Version existe, pero está vacío
	CE-RF1-NV-18	El campo Driver Version no existe
	CE-RF1-V-19	El campo Driver Version tiene un punto entre los números y menor de 25 números
	CE-RF1-V-20	El campo Support e-mail existe y es válido
	CE-RF1-NV-21	El campo Support e-mail existe, pero está vacío
	CE-RF1-NV-22	El campo Support e-mail no existe
	CE-RF1-V-23	El campo Support e-mail incluye un @
	CE-RF1-NV-24	El campo Support e-mail no incluye un @

DESARROLLO DIRIGIDO POR PRUEBAS

	CE-RF1-V-25	El campo Serial Number existe y es valido
	CE-RF1-NV-26	El campo Serial Number existe, pero está vacío
	CE-RF1-NV-27	El campo Serial Number no existe
	CE-RF1-V-28	El campo Serial Number combinación letras y números sin espacio no superior a 10
	CE-RF1-NV-29	El campo Serial Number tiene un espacio
	CE-RF1-V-30	El campo MAC Address existe y es valido
	CE-RF1-V-31	El campo MAC Address existe, pero está vacío
	CE-RF1-NV-32	El campo MAC Address no existe
	CE-RF1-V-33	El campo MAC Address tiene un combinación de una letra mayúscula y un numero+ “:” hasta 6 veces
	CE-RF1-NV-34	El campo MAC Address no tiene “:” como separador
Análisis de valores limite	CE-RF1-V-35	La longitud de Device Name es “1”
	CE-RF1-V-36	La longitud de Device Name es “20”
	CE-RF1-V-37	La longitud de Device Name es “19”
	CE-RF1-V-38	El campo Driver Version es “2020.03.02”
	CE-RF1-V-39	El campo Serial Number es “7984562459”
Semántica del fichero de entrada	CE-RF1-V-40	Formato de salida es el deseo
	CE-RF1-V-41	El formato de salida no es el requerido

➤ RF2 Análisis Sintáctico (Gramáticas y arboles de derivación)

a. Gramática:

Fichero:: = Inicio_objeto Datos Fin_Objeto

Inicio_objeto:: = ‘{’
Fin_Objeto ::= ‘}’

Datos:: ==TokenRequest Separador NotificationEmail Separador RequestDate

DESARROLLO DIRIGIDO POR PRUEBAS

TokenRequest:: ==Etiqueta_ TokenRequest Igualdad Valor_ TokenRequest _dato
NotificationEmail:: ==Etiqueta_ NotificationEmail Igualdad Valor_ NotificationEmail _dato
RequestDate:: ==Etiqueta_ RequestDate Igualdad Valor_ RequestDate _dato

Etiqueta_ TokenRequest::= Comillas Valor_ Etiqueta_TokenRequest Comillas
Etiqueta_ NotificationEmail::= Comillas Valor_ Etiqueta_NotificationEmail Comillas
Etiqueta_ RequestDate::= Comillas Valor_Etiqueta_ RequestDate Comillas

Comillas::= “”
Igualdad::= ‘.’
Separador::= ‘,’

Valor_ Etiqueta_TokenRequest::= ‘Token Request’
Valor_ TokenRequest _dato::= Comillas **NumerosLetras** Comillas
NumerosLetras::= 1 { **números** **letras** || **letras** **números** } 25
letras::= a|b|...|z

Valor_ Etiqueta_NotificationEmail::= ‘Notification e-mail’
Valor_ NotificationEmail _dato::= Comillas LETRAS_NUMEROS_CARAC arroba
LETRAS_NUMEROS_CARAC **punto** LETRAS_NUMEROS_CARAC Comillas
arroba::= ‘@’
LETRAS_NUMEROS::= 1 { **LetrasDigitosCaracteres** } n
Punto::= ‘.’
LetrasDigitosCaracteres::= 0|1|2|3|4|5|6|7|8|9| |a|b|...|z|-|_|\$|...|%

Valor_ Etiqueta_RequestDate::= ‘Request Date’
Valor_ RequestDate _dato::= Comillas **AÑO** **guion** **MES** **guion** **DÍA** *espacio* **hora**
Igualdad **minutos_segundos** Igualdad **minutos_segundos** Comillas
ANO::= 1 { **números** } 4

Guion::= ' - '

números::= 1|2|...|9

MES::= 01|02|...|12

DÍA::= 01|02|...|12|...|31

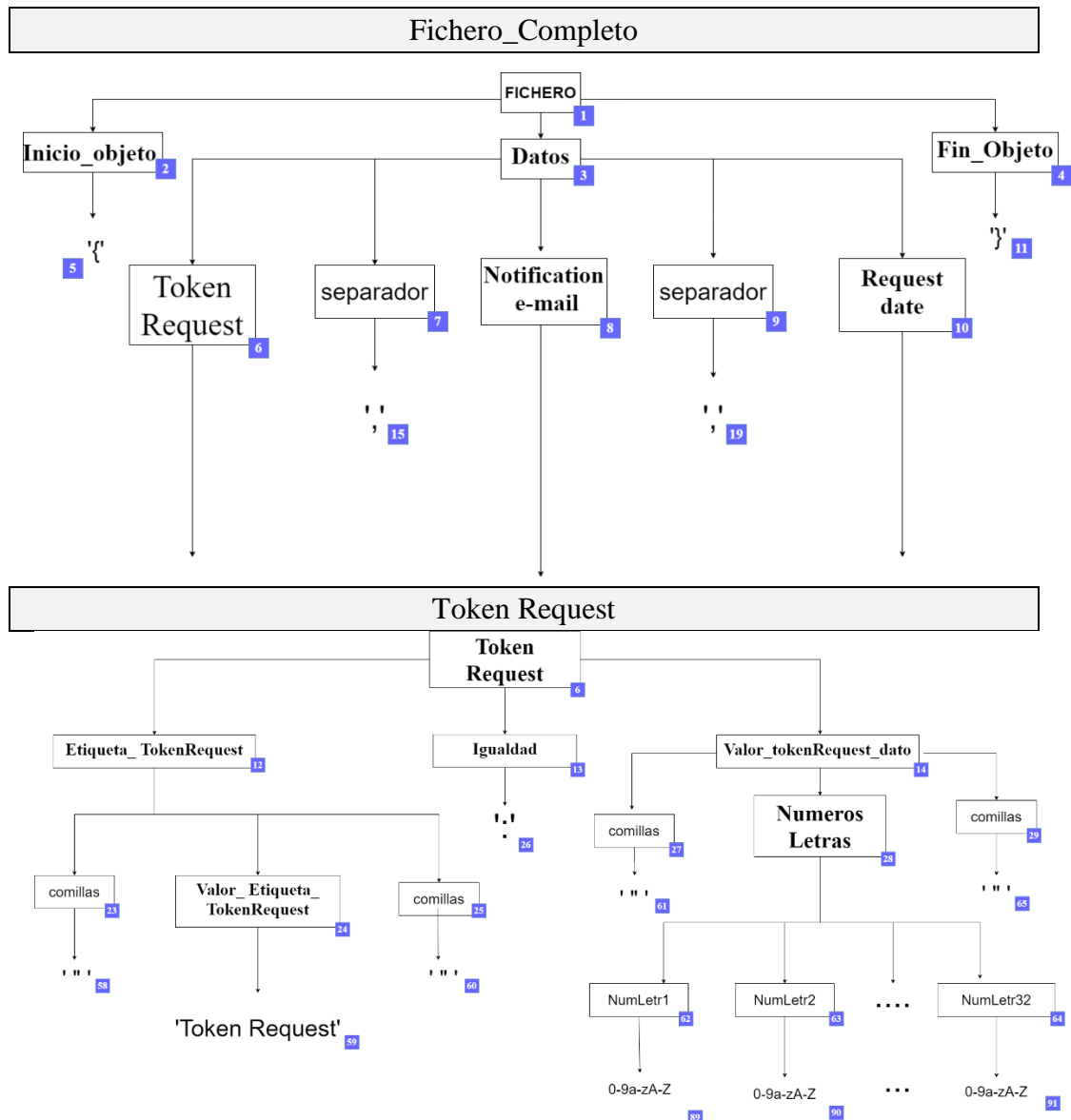
espacio::= ' '

hora::= 01|02|...|24

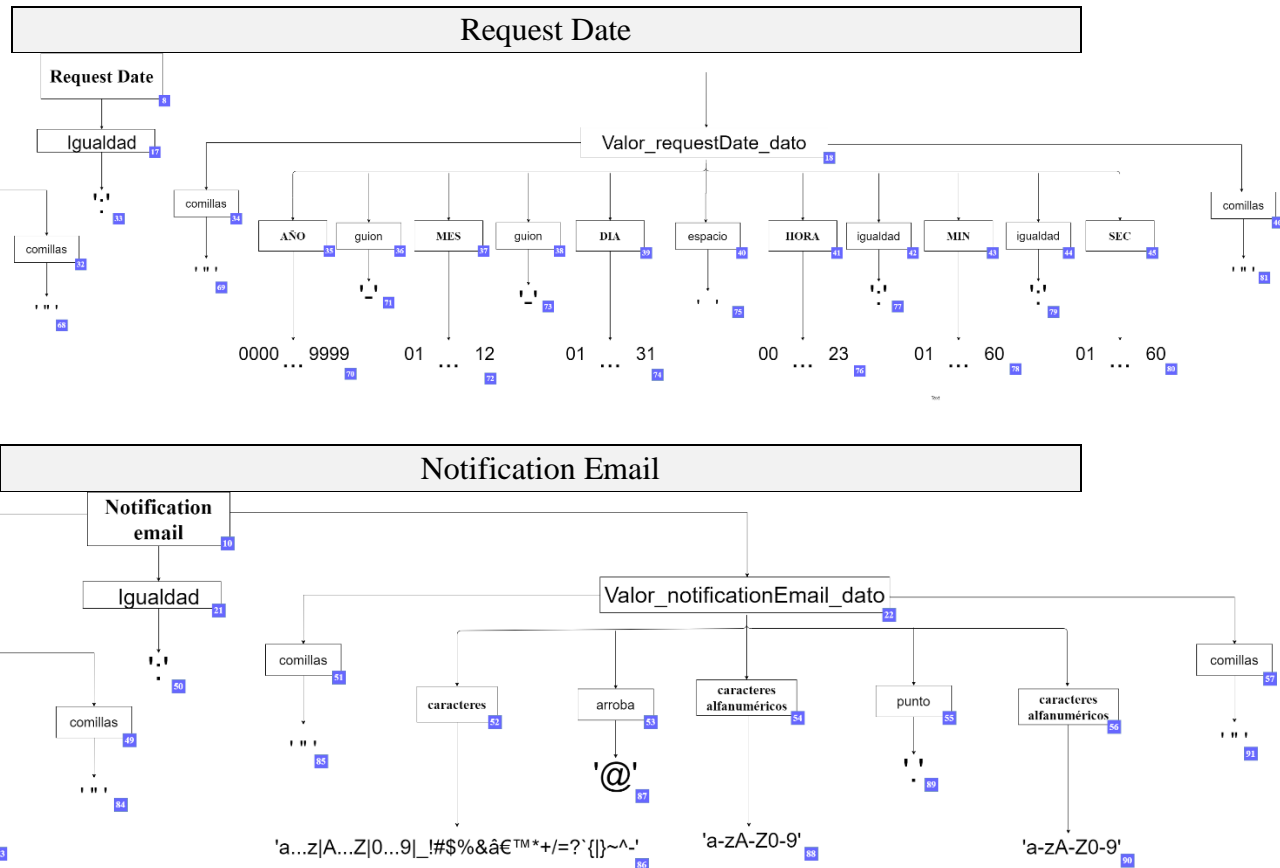
minutos_segundos::= 01|02|...|60

- Anotación: los colores han facilitado la lectura de la gramática, así como el desarrollo correcto sin confusiones teniendo en cuenta las variables ya definidas para no definirlas más de una vez.

b. Diagramas:



DESARROLLO DIRIGIDO POR PRUEBAS



- Nota: las descripciones de las pruebas, así como los nodos a los que afecta están en el código encima de cada test dentro de RequestTokenTest.